

② 日本国特許庁 (JP) ① 特許出願公開
 ② 公開特許公報 (A) 昭58-146169

④ Int. Cl.³
 H 04 M 11/00
 11/06

識別記号 庁内整理番号
 6372-5K
 6372-5K

④公開 昭和58年(1983)8月31日
 発明の数 1
 番査請求 未請求

(全 11 頁)

④ メッセージ伝送システム

② 特 願 昭57-227213

② 出 願 BG57(1982)12月27日
 ④ 优先権主張 ④ 1961年12月30日 ④ フランス
 (F R) ④ 8124542
 ④ 1982年11月17日 ④ フランス
 (F R) ④ 8219239

② 発明者 レオネロ・セグレ・アマール

モナコ公国モンテ・カルロ・ア
 ブニーリ・ド・ラ・グラント・ブレ
 ターニュ26
 レオネロ・セグレ・アマール
 モナコ公国モンテ・カルロ・ア
 ブニーリ・ド・ラ・グラント・ブレ
 ターニュ26
 ④ 代理人 弁理士 谷義一

明 細 書

1) 発明の名稱

メッセージ伝送システム

2) 特許請求の範囲

1) 電話システム中のある電話機に対してこの電
 話機と開通する電話機線路を経てメッセージ
 を伝送するため、該電話機と他の電話機との
 間で電気接線を行なうことに開通するサービ
 ス信号を発生するサービス信号発生装置を具
 えるメッセージ伝送システムにおいて、該サ
 ービス信号発生装置とメッセージ発生装置と
 に次々接続して二つの入力端子をもつたミク
 ナを具え、該ミクナの出力端子を前記電話機
 線路に接続して成ることを特徴とするメッセージ
 伝送システム。

2) 古ににサービス信号及びメッセージの発生
 を同期させるための同期回路を具えることを
 特徴とする特許請求の範囲第1: 前記ミク
 ナのメッセージ伝送システム。

3) 前記ミクナを二つの一次象徴と、一つの二

次象徴とをもつた変成器を以つて構成し及び
 第一次象徴の自由端子で前記ミクナの入力端
 子を形成し、前記第二次象徴の共通接続端子を接
 続することを特徴とする特許請求の範囲第2:
 前記ミクナのメッセージ伝送システム。

4) さらにサービス信号経路選択基板機器に
 接続を形成するためのインバータを具えること
 を特徴とする特許請求の範囲第3: 前記ミクナの
 メッセージ伝送システム。

5) 前記ミクナの一方の入力端子に接続されて
 いる回路は増幅器を具え、前記ミクナの他方
 の入力端子に接続されている回路は減衰器を
 具えることを特徴とする特許請求の範囲第4:
 前記ミクナのメッセージ伝送システム。

6) 前記同期回路は前記メッセージ発生装置の
 オン/オフ制御用の第一回路構成を具え、該
 第一回路構成は電話機線路の到来サービス信号
 メッセージに接続されて該サービス信号に応答
 することを特徴とする特許請求の範囲第5:
 前記ミクナのメッセージ伝送システム。

7) 前記同期回路は該同期回路の入力端子に記メッセージ発生装置からのメッセージが存在するか、存在しないか及び又は終了するかに応じて前記ミクタと前記メッセージ発生装置との間の接続の形成及び解消の制御を行なうための第二回路構成を具えることを特徴とする特許請求の範囲第7項記載のメッセージ伝送システム。

8) 前記同期回路は前記第一及び第二回路構成を相互接続しつつ、前記第二回路構成によつてメッセージの終了を検出した時、前記第一回路構成によつて前記メッセージ発生装置をスイッチ・オフにするための制御信号を発生するようにした手段を具えることを特徴とする特許請求の範囲第7項記載のメッセージ伝送システム。

9) 前記同期回路の第一回路構成はメッセージの終了前記メッセージ発生装置を停止するための制御手段を具えることを特徴とする特許請求の範囲第7項記載のメッセージ伝送システム。

システム。

10) 前記同期回路はメッセージ受信入力端子とその出力端子との間に接続した切換スイッチと、該メッセージ受信入力端子にメッセージが存在する時これに応答する客前記切換スイッチ用制御回路とを具えることを特徴とする特許請求の範囲第7項記載のメッセージ伝送システム。

11) 前記第一回路構成は二つの入力端子と二つの出力端子とをもつた双安定マルチバイブレータを具え、一方の入力端子を検出回路に接続してサービス信号を検出してメッセージ発生装置をオン状態にするための信号を発生せしめるようになし、他方の入力端子によつて前記メッセージ発生装置を停止又はスイッチ・オフにするための制御入力端子を形成して成ることを特徴とする特許請求の範囲第7項記載のメッセージ伝送システム。

12) 同期回路の第二回路構成は双安定マルチバイブレータを具え、その一方の入力端子によ

り前記メッセージ受信入力端子にメッセージの存在を検出し、その地方の入力端子によりメッセージの終了を検出するようにして成ることを特徴とする特許請求の範囲第11項記載のメッセージ伝送システム。

13) 前記双安定マルチバイブルレータの一方の入力端子をリレー用開閉回路に接続し、前記剪断スイッチを前記リレーによつて作動される接点とすることを特徴とする特許請求の範囲第12項記載のメッセージ伝送システム。

14) 各双安定マルチバイブルレータを二つのNORゲートを以つて構成し、一方のNORゲートの出力端子を他方のNORゲートの入力端子に接続して成ることを特徴とする特許請求の範囲第13項記載のメッセージ伝送システム。

15) メッセージ発生器を具え、該メッセージ発生器は前記電話機回路の接続を求めている電話機において表示スクリーン又は印綱サポートのようなサポート上で再生されるデータ信号のような信号を発生する信号発生装置から

おり、該信号発生装置をミクタの入力端子に接続し、該ミクタの他の入力端子でサービス信号発生器からのサービス信号を受け取るようなし、前記ミクタの出力端子を呼び出しを行なつて加入者回路に接続出来るようにして成ることを特徴とする特許請求の範囲第14項記載のメッセージ伝送システム。

16) さらに加入者電話機内の前記タガードで再生されるべき信号からサービス信号を分離するための分離器を具えることを特徴とする特許請求の範囲第15項記載のメッセージ伝送システム。

17) さらにもサービス信号の存在を検出する検出器と、呼び出された加入者電話機の応答回路を検出するおそらくは別の検出器とを具え、前記メッセージ発生器をオン及びオフにさせようにこれら検出器を制御回路に接続しつことを特徴とする特許請求の範囲第15項記載のメッセージ伝送システム。

18) 前記加入者電話機に対し、呼び出された加

入者電話機と接続を形成する期間中前記メッセージ発生器から受け取った情報を記憶し及びこの情報を任意所要の適切な時点において表示スクリーン又は印刷サポートのようなサポートで再生するための記憶装置を設けたことを特徴とする特許請求の範囲第15項記載のメッセージ伝送システム。

19) 前記メッセージ発生器と、前記ミクサとの間にモディムを接続したことを特徴とする特許請求の範囲第15項記載のメッセージ伝送システム。

20) 前記ミクサをオン又はオフに切換える切換スイッチを真え、該切換スイッチを前記メッセージ発生器の制御と同期して動作して成ることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のメッセージ伝送システム。

5.発明の詳細を説明

本発明は電話システム又は電話装置中のある電話機に対しこの電話機と接続する電話機線路を経てメッセージを伝送するため、該電話機と別の電

少なくともいくつかのこのようなサービス信号が発生している期間に、メッセージ例えば広告テキストとか他の任意のキャラクタ又は音楽を伝送するかわら選出するシステムを提供するにある。

この目的の達成を図るため、本発明のメッセージ伝送システムはサービス信号発生装置及びメッセージ発生装置に夫々接続した二つの入力端子をもつたミクサを真え、該ミクサの出力端子を電話機線路に接続することを特徴とする。

本発明の好適実施例によれば、このシステムはサービス信号及びメッセージ発生装置間を経ることが出来る。

本発明の他の好適実施例によれば、ミクサを二つの一次番組と、一つの二次番組とをもつた電話機を以って構成し及びその二次番組の自由端子で前記ミクサの入力端子を形成し、第一二次番組の共通端子を接続することが出来る。

本発明の他の目的は表示スクリーン又は可視表示スクリーンを備えかつ必要に応じて印刷装置のような別のメッセージ受け取り手段を備えた電話

機との間で電話接続又は通信を行なうことに開するサービス信号を発生するサービス信号発生装置を具えるメッセージ伝送システムに関する。

これらサービス信号。例えば、動作信号、フリーライン又はダイヤル・トーン又はリングイング・トーン信号、コールバック信号、ルーディング(駐勤者)又は該中継信号は受話器を持ち上げて別の電話機を呼び出そうとしたり現に呼び出しを行なっている電話機の使用者に対して送出される信号である。この電話機線路を使用しようとするユーザはこのようなサービス信号のことを考慮する必要がある。その理由はこれらサービス信号はユーザに対して呼び出し手続を続行したりユーザの呼び出しが成功するかどうかを示す電話機回路網又は電話機システムの状態についてのアドバイスを行なうからである。このことは通常画面を形成する、ダイヤリング又はキーボード動作時を除いたほぼ全期間中ユーザはサービス信号を聞いていることを意味する。

本発明の目的は、このようなサービス信号又は

機にメッセージを伝送するためのシステムを提供することにある。これがため、このようにどちらかといえば加入者端末といえるこの電話機をデータ伝送用に設計したテレマチフク(telecomm.)路網間に接続するようになる。この端末を例えばビデオフォルムクタ路網又はデータ・パンタ・コンサルティング路網に接続することが出来る。

このような目的の達成を図るため、本発明によるメッセージ伝送システムによれば、メッセージ発生器を電話機線路を構成する加入者の電話機において表示及び又は印刷スクリーンのようなサポート上で再生されるようなデータ信号の如き信号発生装置を以つて構成し、この信号発生装置をミクサの入力端子に接続し、このミクサの他の入力端子でサービス信号を受け取るようになし、このミクサの出力端子を呼び出しを行なっている加入者線路に接続出来るよう構成することが出来る。

本発明の好適実施例によれば、メッセージ伝送システムは加入者電話機又はステーション(端)内のサポートで再生されるべき信号からサービス

信号を分離するための分離器を與えることが出来る。

本発明の他の特徴実施例によれば、メソセージ伝送システムはサービス信号の存在を検出する検出器及び必要に応じ、呼び出された加入者電話機又は局の定客辨識を検出するための検出器とを具え、前記メソセージ発生器をオン及びオフに切替するようこれら検出器を組合せ回路に接続するところが出来る。

さらに本発明の実施例に当つては、加入者電話機又は局に接続し、呼び出された加入者電話機又は局と接続を形成する期間中前記メモリージ発生器から受け取つた情報を記憶し及びこの情報を任意所望の進捗を瞬点において表示スクリーンのようなサポートで表示するための記憶装置を設けるのが好適である。

以下、図面につき本発明を説明する。

第1図に示すように、本発明を適用出来る電話装置は電気信号発生装置 GS を具え、この電気信号発生装置は多段のサービス信号機または動作信号、

コードパンク信号、経路選択信号、話中信号、呼出信号等々を生ずるようした特定の電気信号を発生するためのものである。これら信号は、他の加入者電話機（以下メッド又はステーションと称することもある）との電話接続を行なう目的から、受話器が掛けられている各加入者電話機に送られる。第1図に示す装置によれば、呼び出ししている電話機に対する電話接続セクション A 及び B 並びに電話機装置セクション B を順次経てこれらサービス信号が伝えられる。各電話機セクション B の（機中一例として二つの回路網セクションのみを示す）を変換器 TRS によって電話機接続セクション B に接続する。

第1図からも明らかなように、電話機接続セクション A 及び B は直通接続の解除をインバータ開閉器又は切換スイッチ IN1 によって行なつて本発明によるメソセージ伝送システムを複数機器間で接続する。

このシステムは二つの人力端子 R1, R2 と一つの出力端子 S とを持つミクサ TBM を具え、図示の

実施例ではこのミクサを二つの一次巻線を持つ変圧器を以つて構成し、これら一次巻線を直列に接続してその並列接続点をアースする。そして各一次巻線の自由端がミクサの一方の入力端子 R1, R2 を失火形態する。変換器 TBM の入力端子 R1, R2 を並列端子 A1 の出力端子 C1 に接続し、その制御又は駆動入力端子をスイッチ IN1 を経て人力線路セクション A に接続する。ミクサ TBM の入力端子 R1, R2 を、増幅器 AT, インバータ、スイッチ IN2, 同期回路 CS, インバータ、スイッチ IN3 及び濾波器変換器 TRG を経て、メソセージ例えは音声メソセージ発生器 GM に接続することが出来る。インバータ、スイッチ IN2 によってミクサ TBM とメソセージ発生器 GM とを相互接続する回路から同期回路 CS を外すことが可能である。同期回路 CS の伝送しようとするメソセージ用の入力端子及び出力端子を R1 及び S で示す。同期回路 CS はさらに第二入力端子 R2 を具え、この端子 R2 で電話機接続セクション A からのサービス信号を受け取る。同期回路 CS の構成については後述する。

増幅器 AT の駆動人力端子をボテンショメータ P1 の滑動接点に接続し、このボテンショメータの一方の端子を電話機接続セクション A に接続することが出来るようになつてある。このボテンショメータの他端子をアースする。増幅器 AT の出力端子をコンデンサ C1 を経て変換器ミクサ TBM の入力端子 R1, R2 に接続する。コンデンサ C1 及び抵抗 R1 から成る直列接続回路をこの入力端子 R1 とアースとの間に挿入接続する。さらに、増幅器 AT の出力端子を二箇の直列抵抗 R2, R3 を経て接続する。増幅器の第二人力端子 R2 をコンデンサ C2 を経て直列抵抗 R2, R3 の共通接続点に接続し、第一人力端子 R1 とアースとの間にコンデンサ C3 を接続することが出来る。

メソセージ発生器 GM は一例又は数個（第1図に示すように例えは二個）のカセット又はレコード・ピック・アップをなむけ被出し装置及び電気信号発生器或いは他の仕様の装置を設けることが出来る。レコード発生器は停止せずに連続作動する再生器である点で有利であるが、カセット発

生産はカセット交換を早く行ない得る利点があるので専用のメッセージを伝える目的のためにはこのカセット発生器がまさに好適である。メッセージ発生器 GM IC に加えて、本発明によるシステムは専用の、時々のメッセージを伝達するための外部実験室 SME を具えることが出来る。この実験室をメッセージ発生器 GM ではなくミクサ TRM IC インバータ・スイッチ IBS を経て直接或いは図示していない箇所でインバータ・スイッチ IBS を駆けて同期回路を経て接続することも出来る。

次に図 2 図を参照して同期回路 CS IC につき説明する。

この同期回路は二つの回路構成の部分すなわち第一部分 I と第二部分 II を具え、第一部分 I はメッセージ発生器 GM をオン／オフ制御する機能を有し、第二部分はメッセージ発生器 GM とミクサ TRM との間の接続を行なつたり又は解除したりするような機能を有している。この第一部分 I がメッセージ発生器 GM に対して行なう作用は第 1 図に実線まで示す路線を経て実質的に行なわれる。

のインバータ IV2, IV3 を直列に接続した回路を使用する。さらに抵抗 R6 をインバータと並列に取り付ける。抵抗フィルタ FB は変換器 TBC の二次巻線 IC 並列 IC 取り付けたコンデンサと、この二次巻線とシミュレートリガ回路 BS1 との間に接続した可変抵抗 R7 及び抵抗 R6 の直列接続路線とを具える。可変抵抗 R6 及び R7 の共通接続点をダイオード D2 のカソードに接続し、アノードを接地する。すなれば、この並列接続点をスイッチ BS1 の固定接続点に接続する。このスイッチの可動接続点を抵抗 R9 を経て正の電位点に接続する。休止時にはこのスイッチは開放位置にある。

ゲート P1 の出力端子はフリップフロップ BS1 の出力端子を形成しており、この出力端子をスイッチング・トランジスタ T1 のベースに抵抗 R10 を経て接続する。このトランジスタのエミッタ端子に抵抗 R11 及び発光ダイオード DR1 の直列接続回路を接続し、このダイオードからの発光する色は黄と赤色することが出来る。このトランジスタ T1 のエミッタはメッセージ発生器 GM IC 対す

第一部分 I をサービス信号受信端子 E2 に接続する。この第一部分 I は次々二つの入力端子を有する NOR ゲート P1, P2 から成るフリップフロップ BS1 を具える。これまで知られているように、一方のゲートの出力端子を他方のゲートの入力端子に接続する。各ゲートの自由入力端子はフリップフロップの一方の入力端子を形成する。ゲート P1 の自由入力端子を同期回路 CS の入力端子 E1 に接続する。この入力端子 E1 は入力変換器 TBC、低域フィルタ FB、シミュレートリガ回路 BS1、極性変換又は極性変換インバータ（インバータ） IV1 及び微分回路 CD1 を具える回路を経てサービス信号を受け取るようになつてある。この微分回路はインバータ IV1 及びゲート P1 の入力端子間に接続したコンデンサ C6 と、このゲートの入力端子をアースに接続する抵抗 R3 及びダイオード D1 の並列接続回路とを具えている。尚、たのダイオードはアノード側を接地する。シミュレートリガ回路として次々 NOR - AND 又は NAND ゲートから成りその入力端子を互いに接続した二個

の同期回路の出力端子を形成する。

ゲート P2 の自由入力端子はフリップフロップ BS1 の第二入力端子を形成し、この入力端子を分圧器に接続する。この分圧器は正の電位点に接続した抵抗 R12 と、接続されている可変抵抗 R13 と、抵抗 R14 を経て接続されるシミュレートリガ回路 BS2 及び微分回路 CD2 とを以つて構成している。このシミュレートリガ回路 BS2 及び微分回路 CD2 はシミュレートリガ回路 BS1 及び微分回路 CD1 と並々同一構成となつてある。インバータすなわち切換スイッチ IV4, IV5 及び抵抗 R15 は次々インバータ IV2, IV3 及び抵抗 R6 IC と並列接続する。微分回路 CD2 はコンデンサ C7、抵抗 R17 及びダイオード DR2 を具え、これらは先々コンデンサ C4、抵抗 R5 及びダイオード DR1 IC に対応するものである。

分圧器 IC に関しては、抵抗 R16 を休止位置では開放状態にあるスイッチ BS2 を経て抵抗 R12 と並列に接続して構成し得る。

フリップフロップ BS1 の第二出力端子を形成するゲート P2 の出力端子を抵抗 R18 を経てスイッチ

チングトランジスタを用いて接続する。このトランジスタのエミッタはメッセージ発生器 GM ICに対する第二並列出力端子を形成し、抵抗 R19 及び基色の光を発光するよう出来る発光ダイオード D82 を経て接地する。

同期回路 GS の第二部分 1 は、ミクサ TRM とメッセージ発生器 GM との間に接続を形成するため、この同期回路 GS の入力端子 E1 と出力端子 G との間に接続されているリレー接点 R1 を具える。休止状態では、この接点 R1 は開放状態にあり、この出力端子 G を抵抗 R20 を経て接地している。この接点 R1 をトランジスタ T3 のエミッタ回路に取り付けたリレー R で動作させる。さらに、抵抗 R1 及び基色光を発光するよう出来る発光ダイオード D82 から成る接続回路をリレー R と並列 IC 接続する。さらにダイオード D5 をリレー R の両端子間に接続し、このダイオードのアノードを接地するよう接続する。トランジスタ T3 をフリップフロップ BA2 IC によって制御する。この目的のため、このフリップフロップの出力端子を抵抗 R22 を経

てトランジスタ T3 のベースに接続する。このフリップフロップの第二出力端子を抵抗 R23 及び発光ダイオード D83 から成る直列接続回路に接続する。このダイオード D83 は例えは赤色光を発光する。フリップフロップ BA2 はフリップフロップ BA1 と同様に夫々二つの入力端子を持つた二つの ROR ゲート P2, P4 から成つており、各ゲートの一方の入力端子を他方のゲートの出力端子に接続する。各ゲートの自由入力端子はフリップフロップの制御入力端子を形成する。

このフリップフロップ BA2 IC に対する制御回路は同期回路 GS の入力端子 E1 とアースとの間に接続したポテンショメータ R2 と、このポテンショメータ P2 の接続端点に接続した入力端子及びゲート P2, P4 の自由端子に夫々接続されている二つの並列接続入力回路に接続した出力端子を接続するシーケンス回路 B33 とを具える。ゲート P2 の入力回路は部分回路 CD2 を具え、他方ゲート P4 の入力回路は部分回路 CD4 を具えその前段にインバータすなわち切換スイッチ IV6 を取り

付けている。これら部分回路 CD1 及び CD4 は部分回路 CD2 と同じ構成を有する。これがため、部分回路 CD2 はコンデンサ C10、抵抗 R26 及びダイオード D6 を具える。部分回路 CD2 の構成端子を C11, R23 及び D7 で夫々示す。シーケンス回路 B33 は二種のインバータすなわち切換スイッチ IV7 及び IV8 を具える。このインバータと並列に抵抗 R24 を接続する。抵抗 R27 をポテンショメータ P2 の接続端点とシーケンス回路 B33 の入力端子との間に接続する。さらに、ダイオード D8 用接続端点とアースとの間に接続する。C の場合、ダイオードのアノードを接地する。

この同期回路 GS の第一及び第二部分 1 及び 2 をダイオード D9 IC によって相互接続し第二部分 1 を第一部分 1 に対し作用せしめることができ。ここで再び第 1 図 IC 展示図示する。本発明によるシステムはまだ扩声器 HP 及びヘッド・レシーバーすなわちイヤホーン GS を具え、これらは二つのインバータすなわち切換スイッチ IV6 及び IV7 によって本発明によるシステムに接続し得るよう

に構成している。インバータ IV7 の接続位置によれば、扩声器又はイヤホーンを電器機械系セクション B と並列接続したりしなかつたりすることが出来る。

次に本発明によるメッセージ記述システムの動作につき説明する。

電器機械系を経るメッセージの送出はインバータ IV1 ～ IV3 が第 1 回路に示すよう切換位置にすると直ちに行きわれ得る。このメッセージの送出開始をターピス信号の到来と同期して同期回路 GS IC によって決定する。

発生器 GS から新様な信号が到来する前及びスイッチ B1 を開放する前に、同期回路 GS のフリップフロップ BA1 をバイアスしてゲート P1 の出力が接続端子を渡わす正の電位となるようにする。これがため、ゲート P2 の出力端子の接続端子は 0 であり、從つてこの出力端子に接続されているゲート P1 の入力端子の接続端子も 0 である。コンデンサ C4 の接続位置を考慮すると、ゲート P1 の自由入力端子の接続端子は自動的に 0 の状態をとる。

ゲート P2 IC については、コンデンサ D8 が接続されているから、その自由入力端子の論理値は 0 であるが他の入力端子の論理値は 1 である。新機会情況の下では、トランジスタ T2 が導通してから、ダイオード D8 が赤色光を発してメッセージ発生器 GM がオフ状態をなむか不作動状態にあることを示している。この場合、トランジスタ T2 はオフ状態にある。フリップフロップを用いたマルチバイブレータ BAZ の場合には、ゲート P2 の出力端子の論理値が 1 である。これがため、ゲートの自由入力端子はゲート P4 の出力端子の論理値に及びコンデンサ D11 の接続位置 IC に因して 0 の状態にある。ゲート P4 の入力端子は尖点 0 及び 1 の状態にある。このような情況の下では、ダイオード D8 が閉路され、トランジスタ T2 がオフ状態とをりリレー R2 は閉路されない。従つて接点 x1 は開放状態にある。

スイッチ x1 はわちボタン・スイッチ B1 を閉成すると、フリップフロップを用いたマルチバイブルエタ BAZ は初期回路 GS の入力端子 E1 からやつ

てくるサービス信号に応答する。これら信号はゲート P1 の自由入力端子の論理値を 0 から 1 の状態へと変え、よつてフリップフロップ BAZ の状態をトグリングするもわかる。ゲート P2 の出力端子の論理値は 1 となり、よつてトランジスタ T2 を導通せしめてそのエミッタ側の信号を生ぜしめ、この信号がメッセージ発生器 GM に送られこれをオンにする。従つてこの発生器が始動して送出しようとするメッセージを送わる信号を生ずる。これらメッセージ信号に上つてフリップフロップを用いたマルチバイブルエタ BAZ のゲート P3 の自由入力端子の論理値は 1 の状態にされ、よつてこのフリップフロップ BAZ がトグリングし、トランジスタ T3 が導通し、リレー R が閉成し、接点 x1 が閉成する。この接点 x1 が一旦閉成すると、メッセージ発生器 GM からのメッセージ信号がミクサ TRM の入力端子 E2 IC に到達し得る。従つてこのミクサ TRM の他の入力端子 E3 IC においてはサービス信号を受け取つている。このミクサの出力端子 D からは前方の信号の混合信号が生ずる。この

混合信号の大きさはクリップ增幅器として動作する増幅器 AR 及び減衰器 AT によつて調整し得る。メッセージ発生器 GM からのメッセージを例えれば音楽とか広告メッセージとかのよう任意好適なモダクタとし得る。メッセージを伝送している間、マルチバイブルエタ又はフリップフロップ BAZ 及び BAZ のゲート P2 及び P4 の尖点の二つの入力端子 IC における電位レベルは 0 であり及び出力端子の電位レベルは 1 である。

メッセージの伝送の終了時には、ゲート P4 の自由入力端子の論理値は 1 に戻り、よつてフリップフロップ BAZ の状態が変化し、トランジスタ T3 がプロテクシングし、リレー R の閉路が解除され、接点 x1 が開放、従つてミクサ TRM とメッセージ発生器 GM との間の接続が解除される。このフリップフロップ BAZ の状態の変化はダイオード D8 を経てフリップフロップ BAZ のトグリングを生ぜしめる。この場合、ゲート P1 の出力端子は再び正の電位となり、これがためトランジスタ T1 が導通せしめる。このトランジスタ T1 のエミッタ

に生じた正の信号によつてメッセージ発生器 GM がスイッチ・オフとされる。

メッセージの終了前にメッセージ発生器 GM を停止しようとする場合には、ボタン・スイッチ B2 を閉成してやれば十分であり、この閉成によりゲート P2 の自由入力端子の論理値は 1 から 0 の状態に変わる。よつてフリップフロップ BAZ もその状態を変え、前述したと同様 IC、メッセージ発生器 GM が停止する。

前述した第 1 図及び第 2 図によるシステムを本発明の範囲内に属する方法で変更せしめることができると明らかである。例えは、ミクサを任意好適な特性を有し得るようにすることができる。初期回路 GS IC はサービス信号の終りにメッセージ発生器 GM を停止又はスイッチ・オフさせるための手段を設けることが出来る。このメッセージ発生器 GM IC は任意の数の発生手段を設け、これら各発生手段を第 1 図に示すように IC スイッチを経て変成器 XRG IC に接続するように構成出来る。

第 3 図はテレマテリカル・システムに適用した本

類別の実施例を示すブロック図である。

第3回に示すように、このようなシステムにおいては、加入者端末Xを加入者電話機路LTを経て中歩局に接続する。この加入者端末Xは電話機ATと、加入者電話路LTによって端末Xに伝達し得る情報又はデータを好適なサポートに再生するようXをされたデータ処理装置TDと共に実装している。この回の実施例によれば、電話機AT及びデータ処理装置TDの入力端子を信号分離器SFの出力端子に夫々接続し、その入力端子を加入者電話機路LTに接続する。この信号分離器は、例えば、電話機TDで処理されるべきデータ信号から電話機ATの受信機によって読み出し又はピックアップするようXされた音響信号を分離する機能を有する。

図示の実施例では、このデータ処理装置TDは本来的には例えば音響信号スクリーンのような表示スクリーン装置EV、プリントのような印刷装置IM及び受信又はメモリ装置MEを実装している。これら様々な装置をモデルMDに接続し、これに

より従来既知のように接続を行なわせしめる。メモリ装置MEを、一連の情報を受け取りこれら情報を並列又は直列的で出来るだけ高周波で伝送するようX、構成する。破線矢印Xはメモリ装置が表示スクリーン装置及び印刷装置IMに對して作用する経路を示す。

中央局Yに接続しては、ミクサMを設け、このミクサの二つの入力端子を電話機X又はわちサービス信号発生器GS及びメッセージ発生器GMに接続出来るようXなっている。このミクサの出力端子を加入者電話機路LTに接続する。

本発明によれば、メッセージ発生器は信号、例えば、加入者端末Xの始振装置TDのようなデータ処理装置で処理出来るようなデータ信号、すなわち、サポート例えば表示スクリーン装置EVとか印刷装置(プリンタ)IMとかで再生出来るようXメッセージを発生する装置から成っている。

おそらくはモデルMDの助けをかりて端末Xに退出しようとする情報の処理を行なつて伝送装置及び周波数変換器又は周波数回路を経路網によつ

て通常伝送されるべきデータ信号に対応するようXすることとも出来る。

図示の実施例によれば、メッセージ発生器GMを、サービス信号発生器GS及びミクサとの間の電話機路に接続されている二つの検出器D1、D2の動作に基づいて制御路Dによって、動作させる。このダイオードD1によって加入者電話路にサービス信号が存在していることを検出することが出来るようになつてあり、この場合このサービス信号は例えば、加入者が電話機ATの受話器をはずして通話をしてい電話機、局又は請求の呼出番号をダイヤルして、この加入者が端末Xを使用することを要求する信号である。検出器D2は電話がつながつたこと等に伴い出された加入者が例えば自分の受話器をあげて応答した時等を検出することが出来る。従つて、検出器D1から生じた信号により制御路Dはメッセージ発生器を作動せしめ、これに対し検出器D2からの信号により制御路Dを経てメッセージ発生器GMを停止させることが出来る。このようXの場合、メッセージ

発生器GMは電話がつながる間呼び出された加入者の電話機からの肯定回答がある時時までメッセージを出し続けることとなる。

勿論、これら検出器をさらに複数の機能を発成出来るように及び、例えば、サービス信号が存在しない期間中のみ又は回数を接続するある期間中のみメッセージ発生器GMがメッセージを生ずるようX構成することも出来る。この場合おそらくはこれら検出器を他の検出器で構成する。また、サービス信号の種類X見て、図中破線で示すようXサービス信号発生器GSによってメッセージ発生器を直接又は間接的に制御するようXすることも出来る。

メッセージ発生器GMを制御するためのこれら種々の簡単な或いは複雑な機能を任意好適な組合方法で実行するようXしてもよい。

さらに留意すべきことは、サービス信号は数百ヘルツ例えば400～500 Hzの周波数の振動が存在する期間から成つてゐるということである。これがためこれら信号は容易に検出し得るものであ

る。

このような状況の下では、メモリージャン生源 GM と関連するコンバータを形成するモデム MD2 がサービス信号の周波数から十分に離れている搬送装置を用いる場合には、データ信号からのサービス信号の分離は加入者端末 A の分離器 SP によって容易に行なうことが出来るといふことは容易に判断出来る。

図示のメッセージ伝送システムはミクサ A を駆動する切換スイッチ GM1 と、電話機 AT 及びデータ搬送装置 TD を電話機回路に対し切換えて直接接続するようにしつつ信号を分離器 SP を経て遮断せしめないようにした切換スイッチ GM2 を具えている。破線矢印印で示すように、切換スイッチ GM1 をメッセージ発生器 GM の動作に同期させて動作させることができる。

このシステムの構成、及び機器の構成要領及び装置の機能から、このシステムの動作は当然明らかである。

端末 A の加入者が、電話又はデータ伝送回路網

を経て、別の加入者電話機、端末又は端末、例えば、データ・バンク、或いはバンキング・トランザクション・センタ又は任意の他の情報機器とし得るものと通信しようとする時は、その加入者の電話機 AT の受話器を上げる。統いて、中央局からの加入者に対し電話をつなぐために必要なステップを行なうことを要求する装置の信号を送る。上述した検出器 D1、D2 に該当された機能に従つて、メッセージ発生器 GM は電話接続の要求が発生している加入者端末 A での再生に好適な特性を有するメッセージを発生する。これら信号は、ミクサ A に送る前であつてかつこれら信号がサービス信号に重複されるであろう加入者電話機回路に生じて供給される間に、モデム MD2 によって処理され回路網の特性及び能力に適合するようされる。勿論、この処理は、電話機回路が通常の線路か特別な装置かをわち光ファイバー又は同軸ケーブルかに応じて、異なるものである。線路が特別な装置の場合には、2進数又はビットを使用する場合には、伝送速度又は変調速度を一層速くし得

るし、テレビジョン信号の伝送も可能であることは想当然である。これがため、モデム MD1 及び MD2 の装置を回路網駆動装置に接続して行なう。

本発明によるシステムによれば、電話回線の接続を形成する全期間にわたリメッセージ発生源からデータを伝送することが可能となる。

加入者端末 A において、分離器 SP を経て運ばれて来たデータ信号をスクリーン装置 SV で直視又は間接的に可視表示するか又は印刷装置 YM で印刷することが出来る。回路網が十分な伝送速度を与えることが出来る場合には、呼び出ししている加入者は表示スクリーン装置上で例えばテレビジョン画像とかテキストとかを見ることが出来る。電話機回路が十分速い伝送速度を出せない場合には、すなわち線路が表示スクリーン装置上で画像として直接表示するに適した2進数又はビットを伝送出来ない場合には、この複雑を蓄積装置又はメモリ装置 YM に記憶して、後の所定の時点で例えばスクリーン装置又は印刷装置に潜し十分な出力で伝送することが出来る。

本発明によるメッセージ伝送システムによれば、上述したようカ本発明の装置から通話するとともなく非常に多くの適用が可能となる。第1図に示すシステムの実施例では、第1図及び第2図に示して示したような複数の同期回路を使用し得ることを勿論である。

反対に、第3図に示したシステムと異なって説明した検出装置に対する初期回路を、同期回路に代わり第1図の実施例に使用出来る。このようだ、第一実施例の場合には、二つの順次のサービス信号間の無信号期間にメッセージを生ずるようにすることが出来る。一般に、本発明の一実施例に使用されている手段を少なくとも選択して、実験的な、取り得る最適的実現形を行なうことによつて本発明の他の実施例にも組み入れることが出来る。

本回路の簡単な説明

第1図はメッセージ伝送システムの原理を説明するためのブロック図で、第2図は第1図のブロック図で示した同期装置の構成を示す詳細構成図、第3図はメッセージを可視表示するための実

発明による別の実施例を示すブロック図である。

BS - 電気信号発生装置(又はサービス信号発生装置)。

A, B - 電話機回路セクション(入力回路セクション)。

SH - 電話機回路網セクション。

TRS, TRG - 变成器。

TR1 ~ TR7 - スイッチ。

TRM, M - モターサ。

K1, K2 - (モターサの) 入力端子。

S - (モターサの) 出力端子。

AM - 電動増幅器。

AT - 成音器。

DS - 同期回路。

GM - メッセージ発生装置(メッセージ発生器)。

PT - ポテンショメータ。

D1 ~ D8 - ダイオード。

SEM - 变调器。

I - (同期回路の) 第一部分(第一回路構成)。

J - (同期回路の) 第二部分(第二回路構成)。

BA1, BA2 - フリップフロップ。

PR, PZ - NORゲート。

TRD - 入力変換器。

PRB - 抵抗ワイルド。

BS1 ~ BS2 - シュミットトリガ回路。

IV1 ~ IV7 - インバータ。

CD1 ~ CD4 - 離分回路。

B1, B2 - スイッチ。

T1 ~ T3 - ハンジスタ。

R - リレー。

E - リレー接点。

BE - 放声器。

GE - イヤホーン。

AT - 電話機。

LT - 加入者回路。

X - 加入者端末。

Y - 中央局。

ZD - 基準振盪器。

SP - 個号分離器。

EV - 表示スクリーン装置。

IM - 回路装置。

MS - メモリ装置(又は基準装置)。

MD1, MD2 - モデム。

C - 侧漏回路。

D1, D2 - 検出器。

DR1 ~ DR6 - 蓄光ダイオード。

発明出願人 レオナルド・セグレーマル

代理人 佐藤士一郎



